

## CAPÍTULO I

### NOÇÕES DE SEGURANÇA EM LABORATÓRIO

*Jair Alves Dionísio  
Diana Signor*

O laboratório, independentemente do tipo de atividade, é um local de trabalho onde as pessoas estão expostas a riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e, por isso, possui grande potencial para a ocorrência de acidentes. Em razão disso, são apresentadas neste capítulo algumas normas que devem ser seguidas pelos usuários visando a minimizar acidentes.

- a) Segurança de ordem pessoal
  - Evitar brincadeiras;
  - Utilizar roupas adequadas: calça comprida, sapato fechado, jaleco de algodão com manga comprida e abotoado;
  - Não colocar alimentos nas bancadas, armários e geladeiras; e,
  - Não se alimentar, beber ou fumar nas dependências do laboratório.
- b) Segurança com produtos químicos
  - Listar os reagentes e verificar a disponibilidade antes de iniciar as atividades;
  - Antes de utilizar reagentes que não conheça, consultar a bibliografia adequada, como a ficha de informação e segurança de produtos químicos (FISPQ), e se informar sobre como manuseá-los e descartá-los;
  - Selecionar, com base na FISPQ, os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): a luva específica e os óculos de proteção, principalmente para substâncias que apresentam potencial carcinogênico;
  - Evitar danificar rótulos de reagentes;
  - Nunca abrir frascos de reagentes antes de ler o rótulo;
  - Não testar substâncias químicas pelo odor ou sabor;

- Nunca pipetar solução do frasco original, pois essa conduta pode inutilizá-la;
  - Identificar as soluções após o preparo, com no mínimo: nome ou fórmula da solução, concentração, data e responsável. Ex.: Hidróxido de sódio / NaOH 0,5 N; Data: 19/06/07; Luiz Antônio da Silva;
  - Não retornar reagentes aos frascos originais, mesmo que não tenham sido utilizados; e,
  - Para correto descarte de produtos químicos nas pias, consulte o *Guia de descarte de produtos químicos perigosos de laboratório*<sup>1</sup>.
- c) Segurança com vidrarias
- Antes de iniciar qualquer atividade no laboratório que envolva vidrarias, é necessário listar as que serão utilizadas;
  - Não utilizar vidrarias trincadas ou quebradas;
  - Não utilizar pipetas como bastão de vidro;
  - Não utilizar material identificado por outro usuário, sem a devida permissão;
  - Nunca armazenar soluções em vidrarias de preparo: balão, proveta e béquer;
  - Nunca segurar vidrarias pelo “gargalo” e sim pelo bojo;
  - Nunca secar pipetas com pancadinhas ou solavancos; e,
  - Nunca pipetar com a boca e sempre utilizar pera insufladora, pipetador automático ou pipeta descartável de poliestireno.
- d) Segurança em laboratórios
- Em grande parte, os acidentes em laboratório estão associados à ocorrência de fogo, provenientes de produtos químicos inflamáveis ou falhas na rede elétrica. Em virtude disso, para evitar incêndios é fundamental localizar a chave geral de eletricidade do laboratório e aprender a desligá-la;
  - Verificar a existência de extintores de incêndio, confirmar se estão dentro do prazo de validade, reconhecer o seu tipo em função das classes de fogo e certificar-se da forma correta de utilizá-los;

<sup>1</sup>Disponível em: [http://www.unesp.br/proex/repositorio/programasproex/proema/gere/Guia\\_de\\_neutralizacao\\_quimicos.htm](http://www.unesp.br/proex/repositorio/programasproex/proema/gere/Guia_de_neutralizacao_quimicos.htm)

- Certificar-se da tensão elétrica dos aparelhos antes de conectá-los à energia e mantê-los desconectados quando não estão em uso; e,
  - Comunicar todos os acidentes aos demais usuários do laboratório.
- e) Telefones de emergência
- Empresas ou instituições de ensino necessitam de orientações para atendimento emergencial de acidentes em laboratórios. Dessa forma, é fundamental que os números dos telefones de emergência (Tabela 1) estejam fixados em local visível, além do Serviço de informações de emergência: Pró-Química (0800 11 8270).

**Tabela 1.** Telefones de emergência.

Instituição	Telefone
Corpo de Bombeiros	
Polícia Militar	
Centro de Informações Toxicológicas	
Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho	